

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра физической и реабилитационной медицины с курсом ПО

Основы реабилитации

**Сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по
направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения)**

Красноярск

2022

Основы реабилитации : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения) / сост. Е.М. Зубрицкая, Е.Ю. Можейко, Л.Н. Симакова, И.В. Турлак. - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

Составители:

к.м.н. Е.М. Зубрицкая
д.м.н., доцент Е.Ю. Можейко
к.м.н. Л.Н. Симакова
ассистент И.В. Турлак

Сборник методических рекомендаций к практическим занятиям предназначен для преподавателя с целью организации занятий. Составлен в соответствии с ФГОС ВО 2017 по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2022

1. Тема № 1. Общие основы медицинской реабилитации. Основные понятия, терминология, средства, принципы, этапы медицинской реабилитации. (Компетенции: ОПК-7.2, ПК-14.1, ПК-15.1)

2. Разновидность занятия: дискуссия

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы):

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** знать понятия этики и деонтологии, применять их на практике., знать правила подготовки пациента к реабилитационным мероприятиям., знать принципы медицинской реабилитации., знать этапы медицинской реабилитации, их цель и задачи., **уметь** перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр)., определять реабилитационный диагноз, прогноз, реабилитационный потенциал., заполнить медицинскую документацию в кабинете медицинского массажа., **владеть** методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, комплект мебели, посадочных мест, компьютер, кушетка

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	5.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	140.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

1. Реабилитология - происхождение термина. Понятие о реабилитологии в широком смысле как о междисциплинарной области, в рамках которой различные профессиональные группы преследуют и решают свои социальные задачи для общей цели восстановления трудоспособности больного (юристы, врачи, психологи).

2.Цели реабилитации. Аспекты реабилитации.

3.Медицинский аспект реабилитации. Определение понятия, формы, место в общей системе восстановительного лечения.

4.Физический аспект реабилитации. Определение понятия, формы, роль на различных этапах восстановительного лечения.

5.Задачи психологической реабилитации, ее формы и методы.

6.Профессиональный, социально-экономический аспекты реабилитации - их место в общей системе восстановительного лечения, формы и методы.

7. Этапы реабилитационных мероприятий. Стационарный этап реабилитации: цели, задачи. Послебольничный или поликлинический этап реабилитации: формы и место проведения реабилитации, цели, задачи.

8. Основные методы реабилитации.

9. ИПР - индивидуальная программа реабилитации, правила заполнения.

Реабилитация - это восстановление здоровья, функционального

состояния и трудоспособности, нарушенных, болезнями, травмами или физическими, химическими факторами.

Реабилитация (по ВОЗ) - совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов, приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут.

История развития реабилитологии, как науки.

I этап - годы первой мировой войны, когда в Великобритании были созданы ортопедические госпитали для лечения инвалидов войны. Особенностями этих учреждений являлось широкое использование трудотерапии.

II этап - годы второй мировой войны и далее в послевоенном периоде в современном виде начала складываться медицинская реабилитация. Толчком к этому послужило скопление в обществе большого числа инвалидов войны.

III этап - XX столетие ознаменовалось различными этапами по внедрению реабилитации в практику, больше во 2-й половине XX века

IV этап - XXI век (современный этап) характеризуется комплексным подходом, совершенствованием (оптимизацией) различных реабилитационных воздействий.

Рост интереса к реабилитации обусловлен многими факторами, среди которых ведущее значение имеют:

1. Рост научно-технического прогресса;

2. Изменение в демографической структуре (рост удельного веса лиц пожилого и старческого возраста);

3. Изменение в состоянии здоровья населения (рост хронических заболеваний с длительным ограничением определенных возможностей жизнепроявления);

4. Наличие инвалидности;

5. Рост травматизма по различным причинам;

В научной разработке проблемы «реабилитации» приняли участие

представители различных отраслей (врачи, педагоги, психологи и т.д.), что способствовало формированию системного подхода к проблеме реабилитации.

С позиции системного подхода **реабилитация** - это система государственных, социально-экономических, психологических, педагогических и других мероприятий, направленных на восстановление здоровья, трудоспособности, личного и социального статуса больного или инвалида.

Основные принципы реабилитации

1. Принцип партнерства предусматривает сотрудничество пациента и специалиста - реабилитолога при руководящей и направляющей роли последнего;

2. Принцип разносторонности усилий предполагает учет всех сторон реабилитации для каждого больного.

Реабилитация в настоящее время сформировалась в самостоятельную науку, которая располагает своими методами исследования, специальными методами лечения, которая должна иметь хорошо подготовленных специалистов широкого профиля (реабилитолог).

Реабилитолог - это высококвалифицированный специалист, прошедший подготовку на специализированном цикле обучения, хорошо знающий проблемы реабилитации, компетентный в специфических методах реабилитации, владеющий основами педагогики, психологии, правовыми знаниями, который в состоянии определить пациенту программу реабилитации, обеспечит ее реализацию.

Реабилитолог должен составить кратковременную и долговременную программы реабилитации.

Кратковременная программа определяет объем и порядок работы с пациентом на протяжении текущего этапа, устанавливает цель данного этапа.

Долговременная программа определяет количество и последовательность этапов реабилитации, формирует ее стратегию.

Виды (аспекты) реабилитации:

1. Медицинская реабилитация;
2. Физическая реабилитация;
3. Психологическая реабилитация;
4. Социальная (бытовая) реабилитация;
5. Трудовая (профессиональная) реабилитация.

Медицинская реабилитация- комплекс лечебно-профилактических

мероприятий, направленных на восстановление здоровья больного. Этот аспект реабилитации связан с лечебными мероприятиями на протяжении всего наблюдения за больным, проводится мед. персоналом различного уровня (врачи, средний и младший медицинский персонал) всех ЛПУ.

Физическая реабилитация

Включает в себя назначение различных средств физической реабилитации (ЛФК, различные виды массажа, преформированные и природные факторы).

Проводится врачами физиотерапии, ЛФК и массажа, а также средний медицинский персонал (физиоестры, массажисты, инструктора ЛФК).

Психологическая реабилитация

Обеспечивает:

- оценку уровня интеллекта, личности пациента;
- консультирование по личностным, эмоциональным проблемам;
- психотерапию;
- участие в планировании и проведении образовательных и профилактических программ;
- консультирование родителей.

Психологическая реабилитация проводится психологами, врачами-психотерапевтами.

Социальная (бытовая) реабилитация

Включает вопросы:

- изучение домашнего окружения, семейных взаимоотношений;
- беседы с родителями (родственниками) для сотрудничества и удовлетворения нужд пациента;
- обучение пациента (инвалида) навыкам самообслуживания.

Социальная реабилитация проводится органами социальной защиты, социальными работниками, которым отводится большая роль в реабилитации.

Трудовая (профессиональная) реабилитация

- подготовка пациента (инвалида) к конкретной трудовой деятельности с учетом его способностей и возможностей

Трудовая реабилитация

1. Адаптация на прежнем рабочем месте;
2. Реадаптация - работа на новом рабочем месте с изменением условий труда, но на том же предприятии;
3. Работа с пониженной физической нагрузкой в связи с приобретением новой квалификации, близкой к прежней специальности;
4. Переквалификация на том же предприятии;

5. Переквалификация в реабилитационном центре с последующим подбором работы на новой специальности.

Цели реабилитации

1. Эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к трудовым и бытовым процессам, в общество.
2. Восстановление личностных свойств человека, духовного и психологического статуса.

Задачи реабилитации

1. Полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата.
2. Развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду.
3. Восстановление бытовых возможностей;
4. Предупреждение развития патологических процессов, т.е. осуществление мер вторичной профилактики.

Общие правила проведения реабилитационных мероприятий (по Юмашеву Г. С., Ренкеру К.)

- Раннее начало
- Непрерывность (этапность)
- Комплексный характер
- Индивидуальный подход
- Возвращение к активному общественно-полезному труду

Этапы медицинской реабилитации

- Превентивный
- Стационарный
- Амбулаторно-поликлинический
- Санаторно-курортный
- Этап метаболической реабилитации

Стационарный этап

Цель: спасение жизни человека (при угрозе), предупреждение осложнений болезни.

Поликлинический этап

Цель: завершение патологического процесса. Для этого продолжают лечебные мероприятия, направленные на ликвидацию остаточных явлений. В этот период необходимо продолжать терапию на завершение патологического процесса. Большая роль на данном этапе отводится ЛФК, физиотерапии, приему адаптогенов, витаминов, поддерживающие дозировки лекарственной терапии.

Санаторно-курортный этап

Цель: профилактика рецидивов болезни, а также ее прогрессирования. Для реализации этих задач используются преимущественно природные факторы с целью нормализации микроциркуляции, повышения кардиореспираторных резервов, стабилизации функций нервной, эндокринной и иммунной систем, органов ЖКТ и мочевого выделения. С этой целью назначают внутренний прием минеральной воды, водолечение, бальнеолечение, пеллоидолечение.

Метаболический этап

Создаются условия для нормализации структурно-метаболических нарушений, имевшихся на доклинической стадии болезни и сохранившихся после завершения клинической стадии. Это достигается при помощи диетической коррекции, методик ЛФК, физиолечения, климато-витаминотерапии.

Средства реабилитации

1. Медикаментозная коррекция
2. Физиотерапия
3. Лечебная физкультура (кинезотерапия)
4. Различные виды массажа

5. Климатотерапия
6. Трудотерапия
7. Психотерапия
8. Социальная помощь
9. Педагогическая помощь
10. Логопедическая помощь

Учреждения, занимающиеся реабилитацией

1. Все ЛПУ
2. Санаторно-курортные учреждения
3. Научно-исследовательские медицинские учреждения
4. Специализированные реабилитационные учреждения:

-реабилитационные кабинеты (отделения) амбулаторно-поликлинических учреждений;

- реабилитационные кабинеты (отделения) при стационарах;

- реабилитационные центры (кардиологические, неврологические, ортопедические);

5. Центры профессиональной реабилитации (лечебно-трудовые мастерские, цеха комбинаты)
6. Учреждения социальной защиты (социальная помощь, отделения (кабинеты) медико-социальной реабилитации).

Организация всей работы по лечебной физической культуре возлагается на врача-специалиста и инструктора (методиста) с привлечением медицинского персонала (врачей, медицинских сестер) лечебного учреждения. Врачебно-физкультурные диспансеры района, города, области осуществляют методическое руководство всеми звеньями лечебно-профилактических учреждений, где работают специалисты по лечебной физической культуре.

В обязанности врача-специалиста по лечебной физической культуре входит: проведение осмотров больных, назначенных на занятия, до, после, а иногда и во время лечения; определение методики занятий (форм, средств, дозировки физических упражнений); руководство работой инструкторов (методистов); консультации врачей других специальностей по вопросам лечебной физической культуры, организация и проведение санитарно-просветительской работы среди больных и здорового населения. Врач должен присутствовать на занятиях с больными и осуществлять врачебно-педагогический контроль за ними.

В обязанности инструктора (методиста) входит: организация и проведение занятий лечебной гимнастикой (индивидуальных и групповых) в палатах, кабинетах или залах лечебной физической культуры, на спортивных площадках; организация и проведение спортивно-массовых мероприятий с занимающимися, включая группы здоровья.

Врач и инструктор (методист) ведут установленную документацию (форма № 42, записи в истории болезни), проводят антропометрические и другие исследования, анализируя эффективность лечения, составляют комплекс и схемы упражнений лечебной гимнастики.

Схему занятий лечебной гимнастикой разрабатывают применительно к основным группам заболевания (без учета принципа индивидуализации) по следующей форме: 1) части занятия; 2) порядковый номер группы упражнений; 3) исходное положение больного; 4) содержание частей; 5) дозировка (число повторений) упражнений в каждой группе; 6) целевая установка, методические указания.

Примерные комплексы упражнений лечебной гимнастикой должны соответствовать содержанию схемы, отвечать принципу индивидуального подхода к больному и составляться по указанной форме.

Врач лечебной физической культуры отвечает за обеспечение необходимым оборудованием мест проведения занятий, а инструктор (методист) является материально ответственным лицом.

В больницах и поликлиниках зал для проведения групповых занятий по лечебной физической культуре должен иметь площадь не менее 30—40 м², комната для индивидуальных занятий — 20 м². Кроме того, обязательны: кабинет врача, душевая, раздевалка, кладовая. Для занятий на воздухе оборудуются спортивные площадки.

В отделениях реабилитации, санаториях и на курортах зал должен быть площадью около 60 м². Желательно иметь также мастерские по трудотерапии, маршруты терренкура, плавательные бассейны, лыжные и водные станции, катки, пляжи и другие сооружения.

В зале должны быть гимнастическая стенка (несколько пролетов), гимнастические скамейки, тренажеры,

наклонные плоскости, кушетки, стол с гладкой поверхностью (для восстановления подвижности в суставах пальцев при травматических и неврологических заболеваниях), блоковые установки, баскетбольные корзины, большое зеркало, игрушки и различные приспособления для восстановления подвижности в суставах пальцев и кисти.

В кабинете (отделении) лечебной физической культуры должны быть измерительные приборы: ростомер, весы, сантиметровая лента, угломеры, динамометры (становой и ручной), тонометры, динамометры, толстотный циркуль, спирометр и др., а также наглядные пособия по методике занятий при различных заболеваниях и травмах, комплексы упражнений для самостоятельных занятий.

В последние годы произошло принципиальное изменение отношения к экспертизе и реабилитации хронических больных. Основой оценки их состояния и прогноза течения болезни становится определение не степени утраты, а степени сохранности морфологических структур и функций органов, возможности их полного или частичного восстановления. Приступая к реабилитации, врач должен определиться, в какой степени организм пациента способен ответить на воздействие, какую задачу специалист должен ставить перед собой.

Главная задача экспертно-реабилитационной диагностики - выяснить реабилитационный потенциал (РП) и определить реабилитационный прогноз (РПр). Структура РП включает базовую (биологическую), психологическую и социальную составляющие. Оценка реабилитационного потенциала предусматривает характеристику соматологических способностей, сохранившихся вопреки заболеванию и являющихся предпосылкой для восстановления и составления прогноза о возможности восстановления нарушенных функций или компенсации заболевания. По показателю РП определяют умеренные, высокие и низкие возможности индивида.

На основе реабилитационного потенциала в каждом индивидуальном случае определяется РПр. Дифференцируют благоприятный, относительно благоприятный, сомнительный и неблагоприятный прогноз.

Для выяснения необходимости медицинской реабилитации и определения ее целей оцениваются следующие социально-медицинские предпосылки:

-Реабилитационная необходимость

-Реабилитационная способность

-Реабилитационный прогноз

Реабилитационная необходимость наступает в случае, если в результате повреждения или заболевания возникает опасность временного или длительного нарушения функциональных способностей, существует угроза длительного ограничения или ухудшения состояния больного под влиянием негативных факторов окружающей среды.

Реабилитационная способность - подразумевает стабильное соматическое и психическое состояние пациента, его высокую мотивацию по отношению к предстоящему реабилитационному лечению.

Реабилитационный прогноз - это обоснованная вероятность достижения намеченных целей реабилитации в намеченный отрезок времени с учетом характера заболевания, его течения, индивидуальных ресурсов и компенсаторных возможностей больного, то-есть наличие достаточного реабилитационного потенциала.

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К 3-МУ ЭТАПУ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ОТНОСИТСЯ:

- 1) стационарный;
- 2) санаторно-курортный;
- 3) превентивный;
- 4) диспансерный;
- 5) амбулаторно-поликлинический;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1

2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ:

- 1) раннее начало;
- 2) непрерывность, этапность;
- 3) комплексный подход;
- 4) индивидуальный подход;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1

3. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ:

- 1) медицинская;
- 2) физическая;
- 3) социально-психологическая;
- 4) профессиональная;
- 5) все перечисленное;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1

4. ВИДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ::

- 1) профессиональная;
- 2) терренкур;
- 3) классический массаж;
- 4) бальнеотерапия;
- 5) физиотерапия;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1

5. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОПРЕДЕЛЯЕТ::

- 1) возможность к прогнозированию;
- 2) возможность к восстановлению;
- 3) возможность ходить;
- 4) возможность жить;
- 5) все верно;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ПК-14.1

6. ВИДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ::

- 1) профессиональная;
- 2) психологическая;
- 3) социально-бытовая;
- 4) педагогическая;
- 5) все верно;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1

7. ВИДЫ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ЦЕЛИ::

- 1) краткосрочная;
- 2) психологическая;
- 3) социально-бытовая;
- 4) педагогическая;
- 5) все верно;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-14.1

8. ОСНОВНОЙ СОСТАВ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОМАНДЫ::

- 1) педиатр;
- 2) неонатолог;
- 3) врач ЛФК;
- 4) дефектолог;
- 5) стоматолог;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ПК-14.1

9. ВИДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ-ЭТО:

- 1) реконструктивная хирургия;
- 2) эрготерапия;
- 3) паллиативная помощь;
- 4) баночный массаж;
- 5) стоматология;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ПК-14.1

10. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ::

- 1) индивидуальный подход;
- 2) ранее начало;

- 3) преемственность;
- 4) этапность;
- 5) непрерывность;

Правильный ответ: 1,2,3,4,5

Компетенции: ПК-14.1

11. ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.:

- 1) поликлинический;
- 2) стационарный;
- 3) метаболический;
- 4) санаторно-курортный;
- 5) все верно;

Правильный ответ: 5

Компетенции: ПК-14.1, ОПК-7.2

12. РЕАБИЛИТОЛОГ ОПРЕДЕЛЯЕТ.:

- 1) реабилитационный диагноз;
- 2) реабилитационный потенциал;
- 3) реабилитационный прогноз;
- 4) долгосрочную реабилитационную цель;
- 5) краткосрочную реабилитационную цель;

Правильный ответ: 1,2,3,4,5

Компетенции: ПК-14.1, ПК-15.1

13. НАЗОВИТЕ ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.:

- 1) превентивный;
- 2) стационарный;
- 3) поликлинический;
- 4) санаторно-курортный;
- 5) метаболический;

Правильный ответ: 1,2,3,4,5

Компетенции: ПК-14.1, ПК-15.1

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Женщина, 57 лет, после перенесенного ОНМК по ишемическому типу, с правосторонним легко выраженным гемипарезом, прибыла по санаторно-курортный этап реабилитации.

Вопрос 1: Какую функциональную дыхательную пробу можно провести в кабинете ЛФК?;

Вопрос 2: Показан ли в данном случае лечебный массаж ?;

Вопрос 3: Какой вид лечебного массажа рекомендуете?;

Вопрос 4: Подберите формы ЛФК в данном случае;

Вопрос 5: Подберите физиотерапевтическую процедуру;

- 1) Пробу Штанге;
- 2) Да, показан;
- 3) Сегментарный массаж;
- 4) Плавание, лечебная гимнастика, утг.;
- 5) Душ Шарко;

Компетенции: ПК-14.1

2. Мужчина, 40 лет, выписан из гастроэнтерологического отделения с диагнозом: Язвенная болезнь ДПК, обострение.

Вопрос 1: Какие средства медицинской реабилитации показаны?;

Вопрос 2: Какой вид лечебного массажа показан ?;

Вопрос 3: Показана ли амплипульстерапия?;

Вопрос 4: Можно ли использовать гантельки во время ЛФК?;

Вопрос 5: Рекомендуйте минеральную воду в данном случае.;

- 1) Физиотерапия, лечебный массаж, психотерапия;
- 2) Классический массаж;
- 3) Нет.;
- 4) Да.;
- 5) Эссендуки -17;

Компетенции: ПК-14.1, ПК-15.1, ОПК-7.2

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Доказательная медицина и реабилитация: ограничения и успехи
2. Современные подходы к медицинской реабилитации в РФ.
3. История развития медицинской реабилитации в России

4. Санаторно-курортное лечение в РФ.
5. Гирудотерапия как средство медицинской реабилитации.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. / гл. ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - Текст : электронный.

[Реабилитация в травматологии и ортопедии](#) : руководство / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, М. С. Петрова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - Текст : электронный.

[Коррекция когнитивных функций с использованием компьютерных стимулирующих программ и классической нейропсихологической реабилитации у больных, перенесших инсульт](#) : методические рекомендации / сост. А. Ф. Безденежных, С. В. Прокопенко ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 28 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

[Санаторно-курортное лечение](#) : национальное руководство / ред. А. Н. Разумов, В. И. Стародубов, Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - Текст : электронный.

Пономаренко, Г. Н. [Медицинская реабилитация](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - Текст : электронный.

[Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям](#) : учебное пособие / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 240 с. - Текст : электронный.

[Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда](#) : учебное пособие / ред. Е. Е. Ачкасов, С. Н. Пузин, Е. В. Машковский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. : ил. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Elsevier (<http://www.elsevierscience.ru/news/357>)

1. Тема № 2. Тщательное обследование больного и определение его реабилитационного диагноза служат той основой, на которой строится последующая программа реабилитации. Реабилитационное обследование включает в себя сбор жалоб и анамнеза пациента, проведение клинических и инструментальных исследований. (Компетенции: УК-4.1, ОПК-5.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы):

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** знать понятия этики и деонтологии, применять их на практике., **уметь** определить медицинские группы для лиц, занимающихся физкультурой и спортом., определить физиологический тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный)., **владеть** навыками антропометрического, соматоскопического измерения., навыком проведения пробы штанге., навыком проведения ортостатической пробы.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** доска, комплект мебели, посадочных мест, компьютер, кушетка

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	70.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы) Клиническая оценка в медицинской реабилитации. Распрос, анамнез, оценка антропометрических и соматоскопических показателей. Клинические оценочные шкалы в реабилитации. Оценка функционального состояния дыхательной, сердечно-сосудистой систем, вегетативной нервной системы. Функциональные пробы. Оценка жизнедеятельности.

9. Вопросы по теме занятия

1. Что входит в понятие антропометрии

1) В понятие входят масса, сила, мышечная выносливость, уровень аэробной и анаэробной активности и другие показатели. Антропометрия - метод измерений, направленный на определение возможностей человека и особенностей развития тела при здоровом образе жизни и физических нагрузках;

2) Целью медицинской реабилитации, согласно определению ВОЗ, является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций, а в случае невозможности достижения этого - развитие компенсаторных и заместительных приспособлений(функций).;

2. Виды антропометрии

3. Соматоскопия - определение

Компетенции: ОПК-5.1

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ИНДЕКС КЕТЛЕ УЧИТЫВАЕТ:

- 1) рост, вес;
- 2) вес;
- 3) объем груди;
- 4) обхват бедра;
- 5) рост сидя;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОПК-5.1

2. НАЗОВИТЕ ПРИЗНАК, НЕ ОТНОСЯЩИЙСЯ К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ:

- 1) длина тела;
- 2) масса тела;
- 3) обхват грудной клетки;
- 4) состав крови;
- 5) жизненной емкости легких;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОПК-5.1

3. К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТНОСЯТСЯ МЕТОДЫ:

- 1) антропометрических стандартов;
- 2) биологического возраста;
- 3) психологический;
- 4) соматовегетативный;
- 5) вегетативный;

Правильный ответ: 1

4. БИОИМПЕНДАНСОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ У ПАЦИЕНТОВ:

- 1) Иммунный статус;
- 2) Уровень тренированности;
- 3) Функциональные возможности кардиореспираторной системы;
- 4) Компонентный состав тела;
- 5) Использование спортсменом запрещённых к применению в спорте лекарственных препаратов.;

Правильный ответ: 4

5. ЧТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ КООРДИНАТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ:

- 1) Тест Френчай;
- 2) Индекс Хаузера;
- 3) Индекс Ривермид;
- 4) Шкала Берга;
- 5) Шкала Ашфорт;

Правильный ответ: 4

6. НОРМАТИВЫ ПРОБЫ ГЕНЧИ У ВЗРОСЛЫХ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ ЛЮДЕЙ:

- 1) 5 с;
- 2) 10 с;
- 3) 15 с;
- 4) 20 с;
- 5) 30-40 с;

Правильный ответ: 5

7. ДИСТОНИЧЕСКИЙ ТИП РЕАКЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) учащения пульса более 30%;
- 2) повышения систолического давления более 30%;
- 3) повышения диастолического давления;
- 4) понижения диастолического давления, иногда до 0;
- 5) урежение пульса на 10%;

Правильный ответ: 4

8. ИНСТРУМЕНТЫ АНТРОПОМЕТРИИ.:

- 1) калипер;
- 2) ростомер;
- 3) весы;
- 4) сантиметровая лента;
- 5) все верно;

Правильный ответ: 5

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Женщина, 57 лет, после перенесенного ОНМК по ишемическому типу, с правосторонним легко выраженным гемипарезом, прибыла по санаторно-курортный этап реабилитации.

Вопрос 1: Какую функциональную дыхательную пробу можно провести в кабинете ЛФК?;

Вопрос 2: Показан ли в данном случае лечебный массаж ?;

Вопрос 3: Какой вид лечебного массажа рекомендуете?;

Вопрос 4: Подберите формы ЛФК в данном случае;

Вопрос 5: Подберите физиотерапевтическую процедуру;

1) Пробу Штанге;

2) Да, показан;

3) Сегментарный массаж;

4) Плавание, лечебная гимнастика, утг.;

5) Душ Шарко;

Компетенции: ОПК-5.1

12. Примерная тематика НИРС по теме

1. Какие шкалы используют для оценки эффективности медицинской реабилитации.

2. Клинические оценочные шкалы в реабилитации.

3. Малонагрузочные функциональные пробы.

4. Функциональные пробы и тесты, применяемые в кардиологии.

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. / гл. ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

Пономаренко, Г. Н. [Медицинская реабилитация](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

1. Тема № 3. Оценка функционального состояния дыхательной, сердечно-сосудистой систем, вегетативной нервной системы. Функциональные пробы. Оценка жизнедеятельности. Международная классификация функционирования. (Компетенции: ПК-14.1, ПК-16.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Функциональное состояние – комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе. Характер реакции на физическую нагрузку часто служит единственным и наиболее ранним проявлением нарушений функционального состояния и заболеваний, а толерантность к нагрузке – основным критерием дозирования физических нагрузок в системе ЛФК и реабилитации. Функциональная проба – неотъемлемая часть комплексной методики врачебного контроля лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Оценка нарушений жизнедеятельности вследствие заболевания или травмы является обязательным компонентом реабилитационного обследования и проводится обычно путем использования шкал и опросников. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – International Classification of Functioning, Disability and Health (МКФ). Всеобъемлющая цель МКФ – обеспечить унифицированным стандартным языком и определить рамки для описания показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать**, уметь определить типы реакции ссс на нагрузку, интерпретировать неблагоприятные типы реакции., исследовать функциональное состояние вегетативной нервной системы., проводить клинические оценочные шкалы, принятые в реабилитации., **владеть** навыком проведения пробы для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ссс) на стандартные дозированные физические нагрузки., навыком проведения пробы для оценки функционального состояния системы органов дыхания, информацией по определению максимального потребления кислорода (мпк) и пано., навыком проведения ортостатической пробы.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 105 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Исследование функционального состояния организма проводится не в обычных, типовых условиях жизнедеятельности, а с применением дозированных и максимальных воздействий (физических нагрузок). Характер реакции на физическую нагрузку часто служит единственным и наиболее ранним проявлением нарушений функционального состояния и заболеваний, а толерантность к нагрузке – основным критерием дозирования

физических нагрузок в системе ЛФК и реабилитации.

Функциональное состояние – комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе.

При исследовании функционального состояния организма, занимающегося физическими упражнениями, наиболее важны изменения систем кровообращения и дыхания, именно они имеют основное значение для решения вопроса о допуске к занятиям спортом и о “дозе” физической нагрузки, от них во многом зависит уровень физической работоспособности.

Важнейший показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы – пульс (частота сердечных сокращений) и его изменения. *Пульс покоя* : измеряется в положении сидя при прощупывании височной, сонной, лучевой артерий или по сердечному толчку по 15-секундным отрезкам 2-3 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры. Затем делается перерасчет на 1 мин. (число ударов в минуту). ЧСС в покое в среднем у мужчин (55-70) уд./мин., у женщин – (60-75) уд./мин. При частоте свыше этих цифр пульс считается учащенным (тахикардия), при меньшей частоте – (брадикардия).

Для характеристики состояния сердечно-сосудистой системы имеют также большое значение данные артериального давления.

Артериальное давление . Различают максимальное (систолическое) и минимальное (диастолическое) давления. Нормальными величинами артериального давления для молодых людей считаются: максимальное от 100 до 129 мм рт. ст., минимальное – от 60 до 79 мм рт. ст. Артериальное давление от 130 мм рт. ст. и выше для максимального и от 80 мм рт. ст. и выше для минимального называется гипертоническим состоянием, соответственно ниже 100 и 60 мм рт. ст. – гипотоническим.

Для характеристики сердечно-сосудистой системы большое значение имеет оценка изменений работы сердца и артериального давления после физической нагрузки и длительность восстановления. Такое исследование проводится с помощью различных функциональных проб.

Функциональная проба – неотъемлемая часть комплексной методики врачебного контроля лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Применение таких проб необходимо для полной характеристики функционального состояния организма занимающегося и его тренированности.

Методы функционального исследования позволяют в высшей степени достоверно судить о функциональной способности организма, облегчают выбор методики и дозировки средств физической культуры.

Наибольшее распространение имеют пробы с физическими нагрузками, так как они легко дозируются, выражены в абсолютных единицах (кгм/мин, Вт), могут быть воспроизведены в любом месте и в любое время, наиболее физиологичны и достаточно хорошо переносятся людьми различного пола, возраста и состояния здоровья.

Пробы, используемые для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы

Их можно разделить на два основных вида: *специфические* и *неспецифические*. Специфические имитируют конкретный вид спорта и оценивают характерные для него функциональные качества (работа на велотренажере, в гребном аппарате, плавание контрольной дистанции, отрыв штанги и т. д.).

Неспецифические пробы (20 приседаний, 3-минутный бег на месте и т. д.) отражают общие изменения, возникающие в организме человека в ответ на стандартные дозированные физические нагрузки.

Кроме того, функциональные пробы ССС делятся, в зависимости от количества предполагаемых нагрузок, на одномоментные, двухмоментные и трехмоментные.

Результаты функциональных проб оцениваются в сопоставлении с другими данными врачебного контроля. Нередко неблагоприятные реакции на нагрузку при проведении функциональной пробы являются наиболее ранним признаком ухудшения функционального состояния, связанного с заболеванием, переутомлением, перетренированностью.

Оценка нарушений жизнедеятельности вследствие заболевания или травмы является обязательным компонентом реабилитационного обследования и проводится обычно путем использования шкал и опросников.

Среди таких шкал чаще всего используются:

Индекс Активностей Повседневной Жизнедеятельности Катц (Katz Activities of Daily Living Index), Индекс

Активностей Повседневной Жизнедеятельности Бартела (Barthel ADL Index), Ноттингамский Десяти-пунктный Индекс Активностей Повседневной Жизнедеятельности (Nottingham Ten-point ADL Index). Шкалы Рэнкин (Rankin Scale), Шкалы Активностей Повседневной Жизни Ривермид (Rivermead Activities of Daily Living Scales) и т.д.

МКФ принадлежит к «семье» международных классификаций, разработанных Всемирной организацией здравоохранения, которые касаются различных аспектов здоровья и аспектов, связанных со здоровьем. Всеобъемлющая цель МКФ – обеспечить унифицированным стандартным языком и определить рамки для описания показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем.

Краткие определения составляющих МКФ:

Функции организма – это физиологические функции систем организма (включая психические функции).

Структуры организма – это анатомические части организма, такие как органы, конечности и их компоненты.

Нарушения – это проблемы, возникающие в функциях или структурах, такие как существенное отклонение или утрата.

Активность – это выполнение задачи или действия индивидом.

Участие – это вовлечение индивида в жизненную ситуацию.

Ограничение активности – это трудности в осуществлении активности, которые может испытывать индивид.

Ограничение возможности участия – это проблемы, которые может испытывать индивид при вовлечении в жизненные ситуации.

Факторы окружающей среды создают физическую и социальную обстановку, среду отношений и установок, где люди живут и проводят свое время.

Личностные факторы – это индивидуальные характеристики, с которыми живет и существует индивид.

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

Пономаренко, Г. Н. [Медицинская реабилитация](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 6. Физические факторы в системе медицинской реабилитации. Теоретические основы физиотерапии: определение, особенности и классификация физических факторов, нормативная документация, методики, показания, противопоказания. Курортология. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Физические факторы (ФФ) занимают важное место в системе медицинской реабилитации. ФФ, будучи весьма разнообразными по своим физическим свойствам, оказывают различное влияние на организм. Вместе с тем имеются и общие закономерности, которые необходимо учитывать при их применении. Прежде всего, следует иметь в виду, что ФФ – это привычные и, следовательно, наиболее физиологичные для организма раздражители. Они заставляют более активно функционировать определенные органы и системы и тем самым способствуют восстановлению нарушенного в результате болезни или повреждения нормального состояния организма. Разнообразные методы применения физических факторов широко используются в лечебной практике, что требует от лечащего врача хорошего знания механизмов их действия, показаний к отдельным методикам, а также учета возможных противопоказаний.

5. Цели обучения

- обучающийся должен знать, уметь перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр), выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента, оформить форму 044/у, владеть умением заполнения физиотерапевтической карты больного (форма 044/у), методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) раскрытие учебно-целевых моментов; б) демонстрируются аппараты, объясняется принцип работы каждого аппарата, методики проведения процедур; в) самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя.	55.00	Работа: а) в физиотерапевтических кабинетах; б) проведение процедур; в) заполнение направления в физиотерапевтический кабинет форма №044/у. Тесты по теме, ситуационные задачи Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Физиотерапия (ФТ) – область медицины (наука), которая изучает действие на организм природных и искусственных физических факторов с лечебной и профилактической целью.

Классификация физических факторов

1. Природные физические факторы (естественные) 2. Искусственные физические факторы (искусственные)

Основой действия физического фактора является рефлекс. Рефлекторная дуга состоит из 3 элементов:

1. Аfferентный путь;
2. Центральная часть;
3. Эfferентный путь.

Гуморальный аспект действия физических факторов

Все физические факторы в той или иной системе изменяют морфофункциональное состояние эндокринных органов и обмен гормонов. Терапевтические дозировки физических факторов стимулируют деятельность эндокринных органов; большие же дозировки изменяют количество гормонов.

Нервные и гуморальные механизмы действия физического фактора тесно связаны между собой.

Кожа и действие на организм физических факторов

1. Кожа - входные ворота для большинства физических факторов, а для некоторых (лазер, УФО, КВЧ - она является единственным органом, непосредственно взаимодействующий с физическим фактором);
2. Барьерная функция;
3. Депо распределительный эффект;
4. Моделирующее влияние (способна изменять направление и спектр действий физических факторов).

Общие противопоказания к назначению физических факторов

1. Острое заболевание с температурой выше 38 градусов;
 2. Кровотечения различного генеза;
 3. Доброкачественные и злокачественные новообразования;
 4. Лейкозы;
 5. Декомпенсация ССС, дыхательной, почечной и печеночной систем;
 6. Кахексия;
 7. Активный туберкулез;
- У каждого физического фактора есть свои индивидуальные, специфические противопоказания

Реабилитация физическими факторами проводится в физиотерапевтических кабинетах и отделения различных ЛПУ:

- поликлиниках
- стационарах
- центрах реабилитации
- МСЧ
- санаториях-профилакториях

ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ Гальванизация- применение с лечебной целью постоянного переменного тока малой силы и небольшого напряжения.

Ток проходит через протоки потовых и сальных желез, межклеточные пространства эпидермиса и далее по пути наименьшего омического сопротивления, по кровеносным и лимфатическим сосудам, межклеточной жидкости, оболочкам нервных и мышечных волокон распространяется по организму.

Основы действия на организм составляет направленное перемещение в тканях и межклеточной жидкости электрически заряженных частиц (ионов, электроионов, полярных молекул), а также поляризационные явления. Эти изменения складываются на функциональной активности клеток, их коллоидном состоянии, скорости клеточного и тканевого обмена, репаративных процессов. Физиологическое действие проявляется местно, метамерно, а также генерализованно. Под влиянием терапевтических плотностей тока (0.01- 0.1 мА/см²) усиливает крово- и лимфообращение, повышает проницаемость гистогематических барьеров, усиливается резорбционная и регенераторная способность тканей, возрастает активность ионов в них, стимулируются обменно- трофические и транспортные процессы, нормализуется соотношение основных нервных процессов, отмечается высвобождение медиаторов и биологически активных веществ, изменяется деятельность внутренних органов, усиливается рассасывание воспалительных инфильтратов, уменьшаются болевые ощущения.

ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ

Лекарственный электрофорез - сочетанное действие на организм постоянного тока и вводимых с его помощью лекарственных веществ. В настоящее время для электрофореза используют наряду с гальваническим, различные виды импульсных токов и выпрямленных переменных токов.

Лекарственные вещества под действием тока приобретают ряд особенностей: более продолжительное и активное действие, возможность создания высокой концентрации лекарств в патологическом очаге, значительное уменьшение частоты побочных реакций.

В лечебной практике для электрофореза применяют местно-анестезирующие (новокаин, дикаин), спазмолитические и сосудорасширяющие вещества (папаверин, но-шпа, эуфиллин, дибазол, ганглерон), витамины (аскорбиновая

кислота, V_1 , V_{12} , никотиновая кислота), простые соединения (калия йодид, натрия хлорид, магния сульфат, кальция хлорид, натрия бромид, сульфат меди), антибиотики, сульфаниламиды, некоторые ферменты, аминокислоты, психотропные средства и другие лекарственные вещества.

Показания: травмы и заболевания периферической нервной системы (плекситов, радикулитов, невритов, невралгий, нейромиозитов), заболевания и последствия инфекционных, сосудистых и травматических поражений центральной нервной системы, неврастений, заболевания желудочно-кишечного тракта, протекающих с нарушением моторной и секреторной функций, хронических воспалительных процессов в различных органах и тканях, некоторых стоматологических и глазных болезней, болезней сердечно-сосудистой системы-гипертонической, гипотонической, ИБС, атеросклероза, переломов костей, хронического остеомиелита.

Противопоказания: злокачественные новообразования, острые гнойные воспалительные процессы, расстройства кожной чувствительности, непереносимость тока.

Аппаратура: АГН-32, АГП-33, «Поток-1», ГР-1М, ГР-2, АГЭФ-01.

Техника и методика. Ток подводят при помощи токнесущих проводов-электродов, которые накладывают поверх гидрофильной прокладки, толщиной не менее 1 см. Плотность тока при локальных воздействиях $0.03-0.1 \text{ мА/см}^2$, при сегментарных и общих воздействиях $0.01-0.05 \text{ мА/см}^2$. Продолжительность процедуры 10-20 мин, при местном воздействии до 30-40 мин. Курс 10-25 процедур, при необходимости через 1-2 мес. курс повторяют.

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. / гл. ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - Текст : электронный.

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

[Немедикаментозные методы реабилитации больных с эпилепсией](#) : учебное пособие / Е. А. Народова, Н. А. Шнайдер, В. В. Народова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 88 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. **Тема № 7.** Курортология. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. **Разновидность занятия:** комбинированное

3. **Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный

4. **Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): В современной физиотерапии используется два вида воздействий - непрерывные и импульсные. При импульсных воздействиях подача энергии фактора(раздражение) чередуется с паузами, т.е. осуществляется в определенном ритме. Важнейшими физическими характеристиками импульсных токов являются: форма, частота повторения импульсов, скважность, частота и глубина модуляции и др. По сравнению с непрерывными воздействиями ИТ имеет ряд особенностей и преимуществ: - медленное развитие адаптации организма - возможность более широкого варьирования параметров процедуры - возможность воздействовать на более глубоко расположенные ткани - физиологичность действия. Для реализации этих преимуществ и достижения максимального терапевтического результата важно правильно подобрать параметры импульсного воздействия: они должны соответствовать характеру ритмической деятельности органа (ткани). При подборе адекватных параметров импульсной электротерапии надо исходить из трех основных принципов: - длительность импульсов должна соответствовать хронаксии раздражаемой ткани; - частота импульсов должна соответствовать лабильности ткани - форма импульсов (или скорость нарастания раздражения) должна соответствовать способности ткани к аккомодации. К ИТ относят следующие методы: Электросон, диадинамотерапия, амплипульстерапия, флюктуоризация, интерференцтерапия, транскраниальная и короткоимпульсная электроанальгезия.

5. **Цели обучения**

- **обучающийся должен знать , уметь** перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр)., выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента., оформить форму 044/у, **владеть** умением заполнения физиотерапевтической карты больного (форма 044/у)., методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. **Место проведения и оснащение занятия:**

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест, кушетка

7. **Структура содержания темы** (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности, истории развития новорождённых)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль):а) курация под руководством преподавателя;б) запись результатов обследования в истории болезни;в) разбор курируемых пациентов;г) выявление типичных ошибок	45.00	Работа:а) в палатах с пациентами;б) с историями болезни;в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	15.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. **Аннотация** (краткое содержание темы)

ЭЛЕКТРОСОН

Электросон - воздействие на центральную нервную систему с целью получения нейротропного эффекта импульсными токами низкой частоты прямоугольной формы и малой силы. Ток, через глазницы, проникая в ткань мозга, распространяется по ходу его сосудов, Благодаря раздражению рецепторов кожи верхнего века и глазниц в коре большого мозга, подкорковых образованиях возникает эффект торможения. Индивидуальный подбор частоты импульсов прямоугольного тока позволяет дифференцированно влиять на биоэлектрическую активность мозга. При

этом изменяется состояние и электрическая активность лимбической системы, в результате восстанавливаются эмоциональное, вегетативное и гуморальное равновесие, стимулируется выделение эндорфинов.

Электросон оказывает благоприятное влияние на секреторную и моторную функции пищеварительного канала, на состояние респираторной системы, эндокринных желез, тканевой обмен.

Показания: заболевания центральной нервной системы и сердечно-сосудистой, пищеварительного тракта, гипотериоз, сахарный диабет, фантомная боль, стоматологические заболевания, состояния после радикальных операций у онкологических больных.

Противопоказания: нарушения кровообращения 11Б-111ст., лихорадочные состояния, воспаление кожи лица, глаз, истерия, наличие металлических осколков в мозге, непереносимость прямоугольного тока.

Аппаратура: Электросон-3, Электросон-4, Электросон-5, Лэнар.

Техника и методика: Глазничные электроды- специальные гнезда- чашечки соединены с катодом, затылочные электроды- соединены с анодом. Больной принимает процедура лежа. Силу тока подбирают индивидуально, частоту импульсов тока определяют во время первых процедур с учетом появления дремотного состояния больного, засыпания. Чаще всего в процессе отпуска процедуры наблюдается сонливость. Если больной заснул, то после окончания воздействия, сон не прерывают.

Диадинамотерапия

Диадинамотерапия- лечение двумя постоянными низкочастотными импульсными токами небольшой силы, частотой 50 и 100 Гц. Импульсы могут подаваться к больному как непрерывно, так и в виде коротких или длинных серий. Наиболее характерным для диадинамических токов является обезболивающее действие, улучшение крово- и лимфообращения, стимуляция трофических процессов, действие на нервно-мышечный аппарат. Показания: травматические поражения мышечно-связочного аппарата, заболевания периферических нервов с наличием болей, дегенеративно- дистрофические заболевания позвоночника, суставов, дискинезия органов. Эти токи применяются и для электростимуляции мышц. Могут использоваться и для лекарственного электрофореза. Противопоказания: Высыпания, нарушение целостности кожных покровов в местах наложения электродов, СН-2б, Тромбофлебит, острые боли висцерального происхождения, Электрокардиостимулятор.

Аппараты: СНИМ-1, Модель 717, Тонус-1, Тонус-2, Бипульсатор, Диадинамик.

Техника и методика. Электроды фиксируют так, чтобы ток проходил через патологический очаг. Продолжительность процедуры 10- 15 мин. Курс 6- 12 процедур, через 10- 12 дней возможен повторный курс.

Амплипульстерапия

Синусоидальные модулированные токи - это синусоидальные токи частотой 5000 Гц, модулированные синусоидальными колебаниями низкой частоты (от 10 до 150 Гц). СМТ сочетают в себе достоинства токов высокой и низкой частоты: свободно проникают в глубь тканей, активны по отношению к нервно-мышечной и сосудистой системам, обмену веществ. Общеизвестно их обезболивающее и противовоспалительное действие. Синусоидальные модулированные токи генерируются аппаратами типа «Амплипульс»: Амплипульс-3, Амплипульс-3Т, Амплипульс-4, Амплипульс-5.

Способность синусоидальных модулированных токов вызывать сокращение мышц позволяет с успехом использовать их для электростимуляции. Показания и противопоказания те же, что и к диадинамотерапии.

ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ

Местная дарсонвализация - лечебное воздействие слабым импульсным переменным током высокого напряжения средней частоты. Терапевтический эффект- вазомоторный, болеутоляющий, трофический и противозудный, регулирующий вегетативную нервную систему. Показания: заболеваниях периферических нервов, некоторых кожных заболеваниях, сосудистых спазмах, варикозных расширенных вен, кардиалгиях, отморожениях, трофических ранах и язвах, ночном недержании мочи. Противопоказания: непереносимость тока, общие противопоказания к физиотерапии.

Аппараты для местной дарсонвализации «Искра-1» и «Искра-2» работают на частоте 110 кГц, «Импульс-1», «Корона-М».

Время воздействия 3- 20 мин, ежедневно или через день. Курс 10- 20 процедур. Повторный курс через 1- 2 месяца.

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 8. Медицинская реабилитация при заболеваниях дыхательной и пищеварительной систем. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Оценивая механизм действия средств медицинской реабилитации при заболеваниях легких, прежде всего, следует учитывать основные патофизиологические синдромы нарушения функции дыхания, определяющие сущность и специфические клинико-физиологические особенности основных форм легочной патологии. В связи с этим знание целей, задач, показаний, противопоказаний, двигательных режимов у пациентов с пневмонией и бронхиальной астмой является актуальной задачей в практической деятельности врача - реабилитолога.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать**, **уметь** определить двигательные режимы на разных этапах медицинской реабилитации (стационарном, санаторно-курортном), перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр), выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента, **владеть** навыком проведения пробы для оценки функционального состояния системы органов дыхания, навыком проведения пробы штанге, информацией по определению максимального потребления кислорода (мпк) и пано., методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа: в палатах с пациентами; с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Важную роль физических упражнений в развитии дыхательного аппарата и лечении его заболеваний определяет физическая и функциональная связь мышечной деятельности и дыхания. Каждое мышечное сокращение, вызывая изменение химизма мышц рефлекторно и гуморально, воздействует на функцию дыхания. Работа скелетной мускулатуры не только сопровождается соответствующим усилением вентиляции и газообмена, но и требует четкого согласования работы внутренних органов, обеспечивающих мышечное сокращение.

В патологических условиях при заболеваниях органов дыхания любого генеза нарушается тонкий приспособительный механизм, обеспечивающий адекватное включение многочисленных звеньев функциональной системы дыхания и предупреждающий нарушение гомеостаза. Восстановление нейрогуморальной регуляции дыхания, приспособительная перестройка его в целях обеспечения жизнеспособности организма - важнейшая лечебная задача. Используя связь мышечной работы и дыхания, можно применить средства лечебной физкультуры для решения подобного рода задач.

ЛФК при заболеваниях органов дыхания

Клинико-физиологическое обоснование назначения ЛФК больному с пневмонией: - ЛФК способствует уменьшению застойных явлений и отека, ЛФК улучшает репаративные процессы в трахее, бронхах, бронхиолах; ЛФК ускоряет рассасывание патологических инфильтратов; ЛФК вызывает улучшение дренажной функции бронхов и эвакуации патологического содержимого; ЛФК стимулирует неспецифическую сопротивляемость

Пульмонологическая реабилитация – мультидисциплинарная, основанная на доказательной базе, всеобъемлющая система мероприятий для больного хроническим заболеванием органов дыхания, имеющего клинически значимое течение заболевания и нарушение уровня повседневной активности. Интегрированная в ежедневное лечение пульмонологическая реабилитация призвана уменьшить проявления болезни, оптимизировать функциональный статус и уменьшить стоимость лечения за счет стабилизации или уменьшения системных проявлений болезни.

Факторы, вызывающие снижение переносимости физической нагрузки у больных хронической легочной патологией:

Вентиляционные нарушения. Основным фактором нарушения вентиляции при ХОБЛ является развитие воздушной ловушки и гиперинфляции, что вызывает одышку при физической нагрузке разной степени тяжести в зависимости от стадии заболевания. Следует отметить также повышенную потребность в дополнительной вентиляции у больных ХОБЛ вследствие общей детренированности и дисфункции периферической мускулатуры. Изменения газообмена. Сама по себе гипоксия вызывает нарушения толерантности к физической нагрузке. Кроме того, повышение концентрации молочной кислоты в мышцах ведет к накоплению CO₂. Применение кислорода во время физических нагрузок как у больных в гипоксемии, так и даже без нее, ведет к повышению переносимости физических упражнений.

Изменения со стороны сердца. Патология сердечно-сосудистой системы вызывается различными путями, наиболее значимым из которых является повышение постнагрузки правого желудочка в результате повышения сопротивления в системе легочной артерии, что в свою очередь приводит к гипертрофии правого желудочка с возможным развитием правожелудочковой недостаточности. К этому добавляются нарушения работы левого желудочка вследствие смещения межжелудочковой перегородки, нарастание давления в легочной артерии при физической нагрузке, а также детренированность миокарда в результате гиподинамии.

Дисфункция скелетной мускулатуры. Изменения в периферической мускулатуре, заключающиеся в потере мышечной массы, слабости мышц, приводящие к снижению толерантности к физической нагрузке, что является проявлением системного действия болезни, гиподинамии и иногда приема системных стероидов, хорошо описаны. Эти изменения вносят важный вклад в общую картину болезни и очень часто недооцениваются при ведении больных ХОБЛ. Нарушения работы дыхательных мышц. Нарушения силы сокращения дыхательных мышц нарастают по мере прогрессирования болезни, причем наиболее поздно значимые изменения наступают в диафрагме. Это приводит к усилению ощущения одышки и дальнейшему снижению переносимости физической нагрузки. Физическая тренировка как метод улучшения переносимости физических нагрузок.

В пульмонологической реабилитации физическая тренировка рассматривается как основное мероприятие по улучшению физических возможностей. Этот аспект более всего изучен для больных ХОБЛ. Помимо прямого улучшения функции периферической мускулатуры физические тренировки способствуют улучшению мотивации, улучшают настроение, уменьшают симптомы болезни и положительно влияют на сердечно-сосудистую систему. Приступая к выполнению физических тренировок, больной должен получить полноценное медикаментозное лечение, носовое дыхание – максимально нормализовано, для обеспечения безопасности процедуры должен быть проведен стресс-тест, а также выявлены и по возможности скорректированы все обстоятельства, способные помешать проведению занятий.

Методика тренировок. Для тренировок нижней группы мышц применяются упражнения на велоэргометре или бегущей дорожке, для верхней группы – тренировки с легкими гантелями, отяжелителями на запястьях или эспандерами. Тренировки с интенсивной нагрузкой приводят к большому успеху, однако у больных ХОБЛ, никогда прежде не проходивших физических тренировок, имеется выраженная мышечная слабость и нарушение функции суставов, что серьезно препятствует внедрению интенсивных тренировок. В связи с этим тренировки низкой интенсивности с постепенным увеличением времени и объема нагрузок более предпочтительны. Не рекомендуется применять в качестве тренировочного упражнения подъем тяжестей из-за опасности возникновения синкопе. Телемониторирование функций сердечно-сосудистой системы рекомендуется при начале занятий и в случае возникновения опасности нарушения ритма. Для больных, развивающих гипоксемию во время тренировок или получающих длительную кислородотерапию, должно быть предусмотрено обеспечение ингаляций кислорода. В литературе имеются указания на то, что даже у больных без гипоксемии ингаляции кислорода улучшают переносимость физических нагрузок во время тренировок. В связи с этим следует рекомендовать всегда сочетать физические тренировки с ингаляцией кислорода. У некоторых пациентов переносимость физических тренировок может быть достигнута с применением неинвазивной вентиляции легких во время упражнений.

Эффективность тренировки респираторных мышц остается предметом интенсивного изучения. В последних, недавних исследованиях показана высокая эффективность возрастающей пороговой нагрузки на вдохе и выдохе,

которая приводит к улучшению переносимости физических нагрузок и улучшению функционального состояния легких. При полной невозможности применения физических тренировок, вследствие крайней детренированности или у больных в крайне тяжелом состоянии имеются сведения о положительном влиянии нейромышечной электростимуляции периферических мышц. Обычно тренировки проводят 2-3 раза в неделю продолжительностью до 7 нед. Одно занятие длится от 20 до 40 мин в зависимости от исходных физических возможностей пациента и сопутствующих состояний. Общей проблемой является то, что приверженность к самостоятельным тренировкам в домашних условиях без инструктора у больных ХОБЛ крайне низка.

Коррекция массы тела. Несмотря на то, что изменения массы тела происходят при многих заболеваниях легких, основная масса работ посвящена этому феномену у больных ХОБЛ. Коррекция массы тела включает в себя для истощенных пациентов белковую диету с повышением калоража, введение анаболических стероидов, причем данные мероприятия должны, безусловно, сочетаться с физическими тренировками во избежание накопления жировой массы.

Бронхиальная астма (БА) - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление обуславливает развитие бронхиальной гиперреактивности, которая приводит к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля, особенно по ночам или ранним утром.

• Задачи медицинской реабилитации: • купирование бронхоспазма • закрепление этого эффекта на максимально длительный период • нормализация или повышение показателей функции кардиореспираторной системы • подготовка больного к выполнению своих профессиональных обязанностей

Основные принципы восстановительного лечения: • раннее начало • комплексность • индивидуальный подход • непрерывность • преемственность

• учет функционального и общефизического состояния пациента, его социального статуса и профессиональных наклонностей

Стационарный этап реабилитации: • раннее начало • комплексность • индивидуальный подход • непрерывность • преемственность • учет функционального и общефизического состояния пациента, его социального статуса и профессиональных наклонностей
Поликлинический этап реабилитации: • Контрольные осмотры • Спирография • Разгрузочно-диетические дни • Гипоаллергенная диета • Общеукрепляющая и десенсибилизирующая терапия • ЛФК, физиотерапия • Профилактика ОРВИ и гриппа • Отбор на санаторно-курортное лечение

Показание к санаторно-курортному лечению: Бронхиальная астма (атоническая и инфекционно-аллергическая) в фазе ремиссии или с нечастыми легкими приступами, а также хронические астматические бронхиты без выраженной сердечно-легочной недостаточности. Противопоказания: Бронхиальная астма (атоническая и инфекционно-аллергическая) в фазе ремиссии или с нечастыми легкими приступами, а также хронические астматические бронхиты без выраженной сердечно-легочной недостаточности.

Средства физической реабилитации: 1. Массаж. - метод лечения и профилактики, представляющий собой совокупность приемов дозированного механического воздействия на различные участки поверхности тела человека, производимого руками массажиста или специальными аппаратами.

2. Самомассаж - Следует выполнять в период ремиссии, когда температура тела нормальная, нет слабости, потливости и других проявлений обострения заболевания. Общая продолжительность самомассажа — 12—16 минут. Делать его надо ежедневно или через день.

3. Лечебная физкультура - является одним из ведущих средств реабилитации. Лечебная физкультура имеет значение и как средство вторичной профилактики, и как вспомогательный элемент терапии приступов астмы.

4. Дыхательная гимнастика.

5. Физиотерапия: СМТ-форез спазмолитиков, УВЧ, КВЧ, УЗ, магнитотерапия, электросон, лазеротерапия, Трансаир.

6. Механотерапия представляет собой систему функционального лечения спомощью различных устройств и снарядов, применяемую в комплексе с другими средствами и методами современной медицинской реабилитации больных.

7. - Галатерапия (соляная шахта).

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 9. Медицинская реабилитация при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) являются частой причиной временной и стойкой утраты трудоспособности и инвалидности людей. Реабилитация больных проводится на всех этапах восстановительного лечения. Разнообразные методы применения физической реабилитации широко используются в лечебной практике, что требует от врача хорошего знания механизмов их действия, показаний, а также учета возможных противопоказаний. За последние годы в ортопедической хирургии произошел большой прогресс благодаря развитию эндопротезирования. Ежегодно в мире выполняется около 500000 операций эндопротезирования тазобедренного сустава и потребность в этих операциях постоянно возрастает, что свидетельствует о значительной актуальности этой проблемы. Хорошие результаты оперативного лечения достигаются в том числе благодаря проведению адекватной реабилитации, в которой нуждаются все больные в послеоперационном периоде для закрепления и улучшения полученного эффекта.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать**, уметь определить двигательные режимы на разных этапах медицинской реабилитации (стационарном, санаторно-курортном), перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр), определять реабилитационный диагноз, прогноз, реабилитационный потенциал, проводить клинические оценочные шкалы, принятые в реабилитации, выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента, **владеть** навыками антропометрического, соматоскопического измерения, навыком определения медицинских групп для лиц, занимающихся физкультурой и спортом, умением заполнения физиотерапевтической карты больного (форма 044/у), навыком заполнения медицинской документации в кабинете лфк, методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа: в палатах с пациентами; с историями болезни; демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Опорно-двигательный аппарат (ОДА) - выполняет функции движения и опоры. Опорно-локомоторная функция аппарата движения часто подвергается воздействиям внешней среды, что приводит к различным патологическим состояниям. Травма - это повреждение с нарушением (или без) целостности тканей, в результате воздействия на организм в целом или какую-либо его часть внешних факторов. Принципы реабилитации в травматологии не отличаются от реабилитации при других патологических состояниях (ранее применение, индивидуализации, комплексность и т.д.). Среди различных лечебных воздействий, применяемых с целью восстановления функции ОДА, наибольшими возможностями обладает ЛФК, массаж и физиотерапия, особенно оптимальные их сочетания. При выполнении ФУ усиливаются кровоснабжение суставов и питание хрящевой ткани, увеличивается количество

синовиальной жидкости, улучшается эластичность связочно-капсульного аппарата, что способствует восстановлению функции пораженного сустава. Кроме этого, большое значение имеют рациональные сроки и виды иммобилизации, позиционирование, вытяжение, восстановление бытовых навыков самообслуживания и эрготерапия.

При травмах используется три этапа реабилитации: стационарный, реабилитационный центр и поликлинический.

Осмотр грудной клетки нужен для определения ее формы, симметричности в дыхании обеих половин грудной клетки и типа дыхания.

Форма грудной клетки, соответственно конституциональным типам, бывает трех видов: нормостеническая, астеническая и гиперстеническая. Чаще грудная клетка бывает смешанной формы.

Нормостеническая форма грудной клетки характеризуется пропорциональностью соотношения между передне-задними и поперечными ее размерами, над- и подключичные пространства умеренно выражены. Лопатки плотно прилегают к грудной клетке, межреберные пространства выражены нерезко. Надчревный угол приближается к прямому и равен приблизительно 90°.

Астеническая форма грудной клетки — достаточно плоская, потому что передне-задний размер уменьшен по отношению к поперечному. Над- и подключичные пространства западают, лопатки отстоят от грудной клетки. Край X ребра свободен и легко определяется при пальпации. Надчревный угол острый — меньше 90°. Гиперстеническая форма грудной клетки. Передне-задний диаметр ее более нормостенической, и поэтому поперечный разрез приближается к кругу. Межреберные промежутки узкие, над- и подключичные пространства слабо выражены. Надчревный угол тупой — больше 90°.

Патологические формы грудной клетки развиваются под влиянием болезненных процессов в органах грудной полости или при деформации скелета. У физкультурников нередко встречается воронкообразная грудная клетка, рахитическая, ладьевидная и др. На форму грудной клетки могут влиять также различные виды искривления позвоночника. Так, кифозное искривление позвоночника нередко сочетается с одновременным сколиозом и носит название кифосколиоза, а грудная клетка кифосколиотической. Основным средством ЛФК, используемые при нарушении осанки, являются физические упражнения, а массаж и лечение положением — дополнительными. ЛФК показана всем лицам с нарушением осанки, т.к. это единственный ведущий метод, позволяющий эффективно укреплять мышечный корсет, выравнивать мышечный тонус передней и задней поверхности туловища, бедер.

Ежегодно в мире выполняется около 1,5 млн. по Эндротезированию тазобедренного сустава и потребность в этих операциях постоянно возрастает. Наиболее частой причиной первичного эндопротезирования суставов является остеоартрит, на поздних стадиях которого выполнение ТЭП является единственным методом устранения боли и предупреждения инвалидности.

ЦЕЛИ Пилотного пректа:

Обеспечение доступности и повышение качества оказания медицинской помощи пациентам после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, повышение эффективности оказания медицинской помощи рациональное использование коечного фонда и кадрового потенциала эффективное финансирование медицинской помощи повышение качества жизни пациента.

Этапы реабилитации:

реабилитация начинается в течение первых суток в палате реанимации или хирургического стационара (первый этап реабилитации) продолжается в условиях реабилитационного отделения многопрофильных стационаров или реабилитационных центров (второй этап реабилитации) завершается в условиях поликлиники, санатория, на дому и т.д. (третий этап реабилитации)

Периоды реабилитации: Предоперационный Ранний послеоперационный период (первые две недели). Как правило, соответствует первому этапу Поздний послеоперационный период (с 15-го дня после операции и продолжается в течение четырех-восьми недель с момента операции). Соответствует второму и третьему этапам Поздний послеоперационный период условно делится на два: ранний восстановительный (продолжается от двух до шести недель) поздний восстановительный период (продолжается от шести-восьми до 10-12 недель с момента операции)

Методы лечебной гимнастики

Методики ЛФК на нейрофизиологической основе

Тренировка баланса

Коррекция ходьбы: Активная, пассивная, тренажерная ЛФК

ЛФК с использованием подвесных систем

Обучение пользованию дополнительными средствами опоры

Резистивные упражнения

Гимнастика с ФЭСМ во время ходьбы

Роботизированная механотерапия

Гидрокинезотерапия

Эрготерапия

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПО МКФ(на уровне активности и участия).

Клинические тесты (6-минутный тест ходьбы, время прохождения 10 метров, суммарное время выполнения теста «Встать и идти») Биомеханические методы исследования: подометрия, стабилметрия, компьютерная оптическая топография позвоночника. Шкала Лекена - состоит из трех подшкал (боль или дискомфорт, максимальная дистанция ходьбы и повседневная активность). Максимальное число баллов - 24. Шкала Харриса - включает в себя 10 признаков: боль, функциональная способность, наличие деформации и амплитуда движений. Максимальное значение суммарного показателя - 100 баллов.

КРИТЕРИИ оценки по профилю травматология

Боль оперированного сустава по ВАШ баллы

Шкала Харриса (общая сумма)

Шкала Лекена (общая сумма)

Госпитальная шкала тревоги-депрессии

Оценка качества жизни (EQ-5D)

Все показатели регистрируются на всех этапах реабилитации дважды (в начале и в конце), в т.ч. Дооперационном. Шкала Харриса на дооперационном этапе не используется

Задачи реабилитации на первом этапе:

улучшение: функции оперированного сустава (на уровне повреждения, по МКФ) возможностей передвижения и самообслуживания (на уровне активности, по МКФ) качества жизни (на уровне участия, по МКФ)

Задачи второго этапа улучшение: функции оперированного сустава (на уровне повреждения, по МКФ) возможностей передвижения и самообслуживания (на уровне активности, по МКФ) качества жизни (на уровне участия, по МКФ)

Задачи третьего этапа восстановление: функции оперированного сустава (на уровне повреждения, по МКФ) возможностей передвижения и самообслуживания (на уровне активности, по МКФ) социальной и профессиональной активности, улучшение качества жизни (на уровне участия, по МКФ)

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. / гл. ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - Текст : электронный.

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

Бурмистров, Д. А. [Реабилитация при болях в спине средствами силовой тренировки](#) : монография / Д. А. Бурмистров. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 312 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 1. Медицинская реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Современная кардиология достигла значительных успехов в разработке новых методов диагностики и лечения, создании медикаментозных препаратов, развитии сердечной хирургии. Тем не менее, сердечно-сосудистая патология остается одной из основных причин заболеваемости и смертности населения экономически развитых стран. Применение средств ЛФК и активного двигательного режима является составной частью программы реабилитации больных и направлены на восстановление функциональных возможностей, профилактику прогрессирования и обострения ИБС. Использование средств ЛФК базируется на стимулирующем воздействии физических упражнений на периферическое кровообращение, коронарный кровоток, обмен веществ, улучшение сократительной способности миокарда, улучшение гемодинамических показателей; они повышают адаптационные возможности к нагрузкам, бытового и трудового характера, сохраняют организм в деятельном состоянии и препятствуют развитию возможных осложнений.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать**, **уметь** определить двигательные режимы на разных этапах медицинской реабилитации (стационарном, санаторно-курортном), определить типы реакции ссс на нагрузку, интерпретировать неблагоприятные типы реакции., определять реабилитационный диагноз, прогноз, реабилитационный потенциал., проводить клинические оценочные шкалы, принятые в реабилитации., выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента., **владеть** навыком проведения пробы для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ссс) на стандартные дозированные физические нагрузки., навыком проведения ортостатической пробы., методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение №12 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль):а) курация под руководством преподавателя;б) запись результатов обследования в истории болезни;в) разбор курируемых пациентов;г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа:а) в палатах с пациентами; с историями болезни;б) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Смертность от заболеваний сердца и сосудов приняла за последние годы угрожающие размеры. Аппарат кровообращения обладает колоссальными резервными возможностями. Продолжительность работы оказывает большее влияние на сердечную мышцу, чем на скелетную мускулатуру.

Факторы, на которые можно воздействовать при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС): внешняя среда, социальный фактор; состояние нервных процессов и обмена веществ; кардиальный фактор в лице мощности сердечной мышцы; экстракардиальный фактор – сосуды, дыхание; тканевой обмен – расщепление и восстановление веществ, где АТФ - главный источник при расщеплении.

Средства и формы ЛФК направлены, прежде всего, на повышение экономичности в работе СС системы. Тренированная мышца сердца - быстрее использует восстановительно - окислительные процессы, улучшаются процессы тканевого обмена, уменьшается кислородный голод при работе, увеличивается количество циркулирующей крови, четкий ритм сокращения и расслабления мышц обеспечивает лучшую работу сердца, дыхательные экскурсии ликвидируют застой в органах грудной клетки и брюшной полости.

Ограничение двигательной активности и поступление импульсов от патологически измененных органов в кору головного мозга понижают ее тонус, что способствует наступлению невротических состояний, уходу в болезнь. Физические упражнения увеличивают поток здоровых импульсов в кору, повышают возбудимость коры, улучшают кортикальные механизмы регуляции кровообращения.

Физическую реабилитацию больного инфарктом миокарда начинают с первого дня его поступления в стационар. Для индивидуального подхода к назначению объема физических тренировок больной относится к одному из четырех функциональных классов.

К I-му функциональному классу (ФК) относят больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда, протекающим без осложнений или с легкими осложнениями (редкая и эпизодическая экстрасистолия, синусовая брадикардия, недостаточность кровообращения не выше I-й степени и др.). **Ко II-му ФК** относят больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда при наличии одного из среднетяжелых осложнений (блокада выше I-й степени, пароксизмальные нарушения ритма, недостаточность кровообращения II-й А стадии и др.), а также больные с крупноочаговым инфарктом миокарда без осложнений или с легкими осложнениями. **К III-му ФК** относятся больные с мелкоочаговым инфарктом миокарда без осложнений при наличии частой (более 6 приступов в сутки) стенокардии или при наличии не более одного среднетяжелого осложнения, а также больные с трансмуральным инфарктом миокарда при наличии легких осложнений и стенокардии или осложнении средней степени тяжести без стенокардии. **К IV-му ФК** относят больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда при наличии тяжелых осложнений (рецидивирующий инфаркт миокарда, состояние клинической смерти, полная АВ-блокада, острая аневризма сердца, кардиогенный шок и др.), трансмуральным инфарктом миокарда при частой и тяжелой стенокардии с любым осложнением или без него, а также трансмуральным инфарктом миокарда при наличии любых тяжелых осложнений.

Весь период стационарной реабилитации делится на четыре ступени возрастающей физической активности.

Первая ступень охватывает период пребывания больного на постельном режиме. Эта ступень включает поворот на бок, движение конечностями, пользование подкладным судном, умывание лежа на боку, периодически - подъем головного конца кровати. Через день - присаживание с помощью медицинской сестры 2-3 раза в день по 5-10 мин, бритье, чистка зубов, умывание, дефекация сидя на прикроватном стульчаке. Проводят комплекс лечебной гимнастики лежа на спине, включающей дыхательные упражнения, упражнения для мелких и средних групп мышц. Продолжительность первой ступени активности для больных I-II-й ФК 2-4 дня, III-й ФК - 5-6 дней, IV-й ФК - 6-7 дней.

двигательной активности включает объем физической активности **Вторая ступень** больного в период палатного режима - до выхода его в коридор. Активность в пределах II-й ступени разрешается при удовлетворительной реакции на режим I-й ступени, при отсутствии новых осложнений. Эта ступень допускает более длительное сидение на краю кровати со свешенными ногами (20 мин по 2-3 раза в день), принятие пищи сидя, присаживание на стул, а затем ходьбу по палате, прием пищи за столом, мытье ног с помощью постороннего лица. Лечебная гимнастика выполняется в положении сидя, включая гигиеническую гимнастику. На досуге разрешается прием близких родственников, настольные игры, вышивание, рисование за столом. К выполнению этой ступени больные приступают при I-й ФК - на 3-4-й день, II-й ФК - на 5-6-й день, III-й ФК - на 6-7-й день, IV-й ФК - на 7-8-й день болезни.

Третья ступень двигательной активности включает период от первого выхода больного в коридор до первой его прогулки на улице. На этой ступени двигательной активности больным разрешается сидеть без ограничения во времени, желательны: выход в коридор, пользование общим туалетом, ходьба по коридору от 50 до 200 м, сначала в 2-3 приема (в медленном темпе до 70 шагов в минуту), освоение одного лестничного пролета, а затем и одного этажа лестницы, полное самообслуживание, прием душа. Проведение досуга в виде чтения и настольных игр, прием посетителей, просмотр телевизионных передач.

Начало реабилитации по III-й ступени при условии успешного освоения II-й ступени больные начинают при I-й ФК - на 6-10-й день, II-й ФК - на 8-13-й день, III-й ФК - на 9-15-й день, IV-й ФК - индивидуально.

Четвертая ступень двигательной активности назначается больным при появлении на ЭКГ тенденции к формированию рубцовой стадии инфаркта миокарда, она предусматривает расширение режима физической активности до уровня, на котором больной может быть переведен в специализированное отделение кардиологического санатория для долечивания больных инфарктом миокарда. Больной на этой ступени активности совершает прогулки на расстояние 500-600 м (в темпе 70-80 шагов в мин), затем на расстояние 1-1,5 км (в темпе 80-90 шагов в мин) и в последующем на 2-3 км в 2-3 приема (в темпе 80-100 шагов в мин). Для больного на данной ступени расширяется интенсивность лечебной гимнастики в положении сидя и стоя. Начинают физическую реабилитацию по IV-й ступени больные при I-й ФК - на 16-20-й день, II-й ФК - на 17-18-й день, III-й ФК - на 19-21-й день, IV-й ФК - индивидуально. Продолжительность данной ступени при I-й ФК - до 30 дней, II-й ФК - до 31-45 дней,

III-й ФК - до 31-45 дней, IV-й ФК - индивидуально.

При правильной активизации больного учащение пульса на высоте нагрузки не должно превышать 20 ударов в мин, дыхания - не более 6-9 в мин повышение САД не более 20-40 мм рт.ст., ДАД - не более 10-12 мм рт.ст. по сравнению с исходными. Велоэргометрию для оценки ФК пациентов можно проводить на 14-17-й день болезни.

Назначают электросон, электрофорез гепарина, центральную электроанальгезию, ДМВ-терапию на 15-20-й день лечения в стационаре, массаж нижних конечностей.

Показанием к санаторному этапу восстановительного лечения является инфаркт миокарда I, II и III ФК в фазе выздоровления со стабильными изменениями ЭКГ при наличии положительной динамики, отражающей формирование рубца. При мелкоочаговом инфаркте миокарда перевод осуществляется не ранее 20 дней от начала заболевания, при осложненном мелкоочаговом и крупноочаговом инфаркте миокарда - не ранее 30 дней. Больной должен самостоятельно себя обслуживать, совершать ходьбу до 1 км в 2-3 приема, подниматься на 1-2 проема лестницы. **Противопоказаниями для реабилитации в условиях санатория являются:** а) общие противопоказания для санаторно-курортного лечения; б) инфаркт миокарда IV ФК; в) аневризма сердца; г) аневризма аорты при недостаточности кровообращения выше 1-й стадии; д) гипертоническая болезнь III-й стадии; е) рецидивирующие тромбоэмболии; ж) нарушения мозгового кровообращения; з) декомпенсированный или тяжелый сахарный диабет; и) прочие заболевания с выраженными нарушениями функций и систем.

Назначается гиполипидемическая диета, стол № 10.

Следует указать, что при санаторном лечении продолжается медикаментозная терапия, назначенная на госпитальном этапе: нитраты, бета2-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, ацетилсалициловая кислота, гиполипидемические средства (статины).

Физиотерапевтические процедуры включают климатотерапию: воздушные и солнечные ванны, прогулки на открытом воздухе. Электротерапия: ДМВ-терапия на область позвоночника C_v-Th_v, электросон, синусоидально-модулированные токи: бальнеотерапия: углекислые, сероводородные, радоновые, йодобромные ванны.

В раннем восстановительном периоде после перенесенного инфаркта миокарда больным противопоказаны грязе- и теплелечение, души высокого давления, общие лечебные ванны (исключая больных 1-го класса) и другие нагрузочные процедуры. Пребывание в санатории само по себе оказывает положительное психологическое воздействие своей атмосферой, контактом с выздоравливающими, развлечениями, длительным пребыванием на открытом воздухе, воздействием климатических факторов.

Поликлинический этап медицинской реабилитации больных с инфарктом миокарда начинается после завершения лечения в госпитале или специализированном кардиологическом санатории. Задачами этого этапа являются диспансерное динамическое наблюдение, поддержание трудоспособности больных на достигнутом уровне или ее повышение, оценка состояния трудоспособности, рациональное трудоустройство, предупреждение прогрессирования или обострений ИБС и рецидивов инфаркта миокарда, обеспечение санаторно-курортным лечением. На поликлиническом этапе реабилитации больной после инфаркта миокарда наблюдается на группе Д III диспансерного учета в течение двух лет, затем наблюдается как больной ИБС. Первые полгода пациент проходит осмотр два раза в месяц, вторые ежемесячно, второй год - не менее четырех раз терапевтом и кардиологом. Обязательны консультации врача функциональной диагностики с проведением велоэргометрии, установления функционального класса и выработки индивидуального плана реабилитационных мероприятий, а также консультации врача отделения восстановительного лечения и психотерапевта два раза в год; консультации других специалистов - по показаниям.

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 2. Медицинская реабилитация в хирургии и онкологии. (Компетенции: ОПК-5.1, ПК-15.1, ПК-16.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Онкологические заболевания и осложнения после оперативных вмешательств являются частой причиной временной и стойкой утраты трудоспособности и инвалидности людей. Реабилитация больных проводится на всех этапах восстановительного лечения. Разнообразные методы применения физической реабилитации широко используются в лечебной практике, что требует от врача хорошего знания механизмов их действия, показаний, а также учета возможных противопоказаний

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать , уметь** определить двигательные режимы на разных этапах медицинской реабилитации (стационарном, санаторно-курортном)., определять реабилитационный диагноз, прогноз, реабилитационный потенциал., проводить клинические оценочные шкалы, принятые в реабилитации., выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента., выбрать основные формы и средства медицинской реабилитации (мр) в онкологии, **владеть** умением заполнения физиотерапевтической карты больного (форма 044/у)., навыком заполнения медицинской документации в кабинете лфк., методикой составления индивидуальной программы реабилитации.

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение № 13 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

Особенности проведения реабилитационных мероприятий онкологических больных заключается в: этапности процесса, где на каждом этапе лечения, последующего наблюдения, применяются специальные методы реабилитации, которые позволяют возвращать больных к полноценной жизни и труду, или создавать условия комфортного существования. Максимально раннее начало лечения, непрерывность, преемственность и по возможности совместно с лечебным этапом, комплексность и индивидуальность подхода.

В соответствии с групповым прогнозом студенты определяют цель реабилитации:

1. Восстановительная, преследующая полное или частичное восстановление трудоспособности, как правило, для больных с благоприятным прогнозом
2. Поддерживающая, связана с потерей трудоспособности, инвалидизацией. Направлена на адаптацию пациента к новому психо-физическому состоянию, положению в семье и обществе(бол-ые с 2б - 3стадией заболевания).

3. Паллиативную, направлена на создание комфортных условий существования в условиях прогрессирования и генерализации злокачественной опухоли, при неблагоприятном прогнозе жизни. Методы физической реабилитации рака молочной железы(РМЖ)- Психологическая реабилитация-Фармакотерапия-Пневматическая компрессия-Физиолечение-Массаж-ЛФК, плавание.В реабилитацию на всех этапах включается ЛФК по специально разработанным комплексам (Российский онкологический научный центр РАМН).

По характеру воздействий и объему физической нагрузки занятия ЛФК делят на 4 периода:

1. Предоперационный - с момента госпитализации до дня операции
2. Послеоперационный - в течении недели после операции, различают 2 периода:-ранний (1-3 сут.)-; -отсроченный(4-7 суток).
3. Восстановительный - с 8-го по 21 день.
4. Тренировочный -более 3 нед. после операции.
 2. Основная задача медицинской реабилитации в онкологии заключается в применении различных методов лечения, способных компенсировать нарушенные функции отдельных систем и органов, которые возникают в результате развития новообразований, а так же применения методов их удаления. Адекватное хирургическое вмешательство Мероприятия, направленные на предупреждение рецидивов и метастазов опухолей Комплекс восстановительной терапии Психологическая помощь
 3. ФИЗИОТЕРАПИЯ в онкологии. Условия включения ФТ в МР онкобольных: Радикальность противоопухолевого лечения с точки зрения формы опухоли, ее распространенности и т.п.; Отсутствие рецидива и метастазов опухоли, что должно быть подтверждено всеми видами обследования; Правильный выбор ФФ, с четким соблюдением показаний и противопоказаний для его использования
 4. Основной метод лечения рака молочной желез (РМЖ). - хирургический - радикальная мастэктомия - радикальной резекции
 5. Дополнительно: - лучевая, - химио-, - гормонотерапия МЕТОДЫ физической реабилитации: Психологическая реабилитация
 6. Фармакотерапия
 7. Пневматическая компрессия
 8. Физиолечение
 9. Массаж
 10. ЛФК,
 11. плавание

Пневматическая компрессия ПК – это аппаратный массаж, действие которого направлено на улучшение циркуляции лимфы по организму. По-другому такие процедуры называют лимфодренажом, импульсной баротерапией, пневмомассажем, но действующий фактор – сжатый воздух – везде один.Лечебное действие обеспечивается чередующимися последовательными манипуляциями:Создание давления воздуха в манжете [выдержка его в течение заданного времени(экспозиция)]сброс давления и выдержка промежутка времени(пауза) до следующей подачи сжатого воздуха в манжете. Существует два основных вида ПК: компрессия одновременно всей конечности и волнообразная компрессия Методика: и.п. -лежа, надевают манжету на конечность, затем давление регулируют индивидуально от 40-110мм рт.ст., время воздействия 1-1,5ч. ежед., №15,промежутки м/у курсами – 3-6 мес.В реабилитацию больных на всех этапах включается ЛФК по специально разработанным в Российском онкологическом научном центре РАМН комплексами. По характеру воздействий и объему физической нагрузки занятия ЛФК делятся на 4 периода:

«Предоперационный» - с момента госпитализации до дня операции

2. «Послеоперационный» -в течении недели п/о, различают 2 периода: - ранний (1-3суток) - отсроченный (4-7сутки)

3. «Восстановительный» - с 8-го по 21-й день

4. «Тренировочный» - свыше 3-х недель п/о.

Как правило, при отсутствии осложнений лечебная физкультура назначается через неделю после проведения операции. - Упражнения направлены на улучшение общего самочувствия, поддержание или формирование осанки, профилактику или устранение тугоподвижности плечевого сустава. Эффективны занятия в бассейне (гидрокинезотерапия) и механотерапия на различных тренажерах (штурвал, велотренажер для рук, гребля).

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- дополнительная:

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

Епифанов, В. А. [Медицинская реабилитация в акушерстве и гинекологии](#) / В. А. Епифанов, Н. Б. Корчажкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 504 с. - Текст : электронный.

Епифанов, В. А. [Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях органов мочевого выделения](#) / В. А. Епифанов, Н. Б. Корчажкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

1. Тема № 5. Медицинская реабилитация в неврологии. (Компетенции: ОПК-5.1, ОПК-7.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Острые нарушения мозгового кровообращения продолжают оставаться актуальной проблемой современного общества, являясь основной причиной глубокой и длительной инвалидизации населения. В России инвалидизация вследствие инсульта (3,2 на 10000 населения в год) занимает 1-е место(40-50%) среди патологий, являясь причиной инвалидности. Острые нарушения мозгового кровообращения являются следствием наиболее распространенных заболеваний – гипертонической болезни, атеросклероза, ревматизма, болезней сердца, крови и др., постоянно встречаются в практике врачей любых специальностей, особенно терапевтов, врачей службы «Скорой помощи», неврологов, реабилитологов характеризуются высоким процентом летальности и инвалидизации больного. В этой связи изучаемая тема чрезвычайно актуальна и необходима в практической деятельности врача - реабилитолога.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать, уметь** определить двигательные режимы на разных этапах медицинской реабилитации (стационарном, санаторно-курортном), определить типы реакции ссс на нагрузку, интерпретировать неблагоприятные типы реакции., перечислить современные средства и методы медицинской реабилитации (мр), исследовать функциональное состояние вегетативной нервной системы., составить алгоритм восстановительного лечения у пациентов, перенесших онмк на стационарном этапе реабилитации., определять реабилитационный диагноз, прогноз, реабилитационный потенциал., проводить клинические оценочные шкалы, принятые в реабилитации., выбрать физический фактор в зависимости от нозологической формы, стадии заболевания и возраста пациента., выбрать основные формы и средства медицинской реабилитации (мр) в онкологии, оформить форму 044/у, оформить форму 042/у, **владеть** навыками антропометрического, соматоскопического измерения., навыком проведения пробы для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ссс) на стандартные дозированные физические нагрузки., навыком проведения пробы для оценки функционального состояния системы органов дыхания, навыком определения медицинских групп для лиц, занимающихся физкультурой и спортом., умением заполнения физиотерапевтической карты больного (форма 044/у),. навыком проведения пробы штанге., навыком заполнения медицинской документации в кабинете лфк., информацией по определению максимального потребления кислорода (мпк) и пано., навыком проведения ортостатической пробы., методикой проведения и оценкой результатов визуально-аналоговой шкалы, вербальной оценочной шкалы, шкалы рэнкин и т.д., методикой составления индивидуальной программы реабилитации., методикой проведения пробы мартинэ, летунова., методикой проведения и интерпретации результатов шкалы для оценки степени тяжести ишемического инсульта, индекса активности повседневной жизни бартел

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** помещение №12 (комната для практической подготовки обучающихся)

- **оснащение занятия:** комплект мебели, посадочных мест, неврологические молотки

7. Структура содержания темы (хронокарта)

Хронокарта

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	5.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос.
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	60.00	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности)
5	Перерыв	15.00	Перерыв
6	Самостоятельная работа** обучающихся (текущий контроль): а) курация под руководством преподавателя; б) запись результатов обследования в истории болезни; в) разбор курируемых пациентов; г) выявление типичных ошибок	55.00	Работа: а) в палатах с пациентами; б) с историями болезни; в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
7	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	15.00	Тесты по теме, ситуационные задачи

8	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	180	

8. Аннотация (краткое содержание темы)

По данным Национальной ассоциации по борьбе с инсультом, в России ежегодно регистрируется свыше 400 тыс. инсультов. Около 25% больных погибает в течение первых суток заболевания, 60% становятся инвалидами, и только 20% возвращаются к профессиональной деятельности. У многих пациентов сохраняются двигательные, чувствительные или речевые нарушения, значительно снижающие качество их жизни. Реализация целевой программы совершенствования медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями позволила улучшить оказание экстренной и специализированной медицинской помощи больным с инсультами на остром этапе заболевания.

Вместе с тем из-за отсутствия единых подходов к организации преемственной нейрореабилитации, недостатка подготовленных медицинских кадров и специального оборудования проведение восстановительной терапии таким пациентам остается проблемой. Оказание нейрореабилитационной помощи больным с последствиями инсульта и черепно-мозговой травмы регламентируется Порядком, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 22.08.2005 № 534. В частности, в нем указано, что нейрореабилитация осуществляется по показаниям в амбулаторно-поликлинических условиях, в специализированных кабинетах территориальных поликлиник, поликлиник восстановительного лечения, психоневрологических диспансерах и врачебно-физкультурных диспансерах по месту жительства. Тем же приказом Минздравсоцразвития России утверждены Положение об организации деятельности отделения патологии речи и нейрореабилитации в составе лечебно-профилактического учреждения.

В настоящее время, с сентября 2015г. разрабатывается **Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации»**. В данный проект вошли 13 субъектов РФ: Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область, Нижегородская область, Свердловская область, Самарская область, Республика Татарстан, Приморский край, Тверская область, Республика Чувашия, Ивановская область, Пермский край, Красноярский край) по профилю - **Неврология (ОНМК)**.

ЗАДАЧИ проекта: Оценить клиническую эффективность «новой» модели медицинской реабилитации по сравнению с прежней моделью

Общая характеристика проекта

- Пилотное исследование будет носить последовательный сравнительный характер.
- Будут сравниваться две системы реабилитации: «традиционная» и «новая»
- В регионах планируется выбрать медицинские организации, оказывающие помощь по медицинской реабилитации I, II, и III этапов, имеющих сходное оснащение и штатное расписание.
- В 1 фазе исследования персонал медицинских организаций продолжит работать по привычной «старой» схеме, но с использованием набора шкал.

Во 2 фазе медицинские организации приступят к работе по новой модели с реализацией проблемно-ориентированного мультидисциплинарного подхода и применением современных реабилитационных технологий.

На каждом этапе реабилитации используется единая система отчетности и на каждом этапе пишется эпикриз и заполняется анкета. В исследовании принимают участие все пациенты, имеющие критерии включения и не имеющие критериев невключения (сплошная выборка).

ОНМК

Критерии включения по профилю неврология:

- Острый период ОНМК по типу ишемии или по геморрагическому типу (внутричерепное кровоизлияние), не требующее оперативного вмешательства
- возраст старше 18 лет.

Критерии невключения:

- проведение или планирование оперативного вмешательства
- ТИА
- изолированная форма САК;
- оценка 0-1 баллов по mRS до инсульта;
- нарушение сознания при поступлении на уровне кома 2 степени и более

Критерии перевода из реанимации в отделение ранней реабилитации (наличие всех критериев обязательно)

стабилизация витальных показателей пациента:

- уровень сознания не ниже оглушения;
- спонтанное дыхание, отсутствие показаний к ИВЛ;
- не нуждается в инотропной поддержке;
- стабильность вегетативной реакции на активную вертикализацию до положения сидя или пассивную вертикализацию на поворотном столе до 60 градусов;

Распределение функциональных обязанностей по заполнению шкал:

Первичная конечная точка

Оценка по модифицированной шкале Рэнкин через 3 месяца

- **Вторичные конечные точки**

(оцениваются в конце каждого этапа, через 3 месяца:

- летальность
- количество осложнений: пневмонии, тромбозы, контрактуры, инфекции мочевыводящих путей, пролежни,
- иные нежелательные явления
- повторные госпитализации.
- доля независимых пациентов (доля пациентов, достигших к концу реабилитации уровня инвалидности по mRS 0-2 балла)
- продолжительность этапов (на каждом этапе и на всех трех этапах) – достижение критериев маршрутизации
- фактические затраты одного случая

Через 3 месяца и через 12 месяцев для оценки состояния пациента будет применено телефонное интервью

-Модифицированная шкала Renkin

-Индекс мобильности Ривермид

-Нежелательные явления

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО НАПРАВЛЕНИЯ И ЦЕЛИ КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Нейропластичность – способность нервной ткани к структурно-функциональной перестройке, наступающей после ее повреждения

(Крыжановский Г.Н. (2001); Deiber M.P., Ibanez V. M. (2003)

-Цели реабилитации должны быть

-Specific - Специфичные -Measurable - Измеряемы -Attainable - Достижимые -Realistic - Реалистичные -Timed - Определенные во времени

1.Выбор цели реабилитации с учетом проблемно -ориентированного подхода

2.Записать специфичные цели, ясно, пошагово и указать дату к которой цель должна быть достигнута

3.Существующие организационные подходы в реабилитации носят мультидисциплинарный характер

9. Вопросы по теме занятия

10. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

11. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

12. Примерная тематика НИРС по теме

13. Рекомендованная литература по теме занятия

- **обязательная:**

[Медицинская реабилитация](#) : учебник / ред. А. В. Епифанов, А. Н. Разумов, В. А. Епифанов. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 688 с. : ил. - Текст : электронный.

- **дополнительная:**

Пономаренко, Г. Н. [Общая физиотерапия](#) : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный.

[Физическая и реабилитационная медицина](#) : нац. рук. : крат. изд. / ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - Текст : электронный.

[Коррекция когнитивных функций с использованием компьютерных стимулирующих программ и классической нейропсихологической реабилитации у больных, перенесших инсульт](#) : методические рекомендации / сост. А. Ф. Безденежных, С. В. Прокопенко ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 28 с. - Текст : электронный.

[Немедикаментозные методы реабилитации больных с эпилепсией](#) : учебное пособие / Е. А. Народова, Н. А. Шнайдер, В. В. Народова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 88 с. - Текст : электронный.

Бурмистров, Д. А. [Реабилитация при болях в спине средствами силовой тренировки](#) : монография / Д. А. Бурмистров. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 312 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация](#) : учебник для вузов / И. В. Ильина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 333 с. - Текст : электронный.

Ильина, И. В. [Медицинская реабилитация. Практикум](#) : учебное пособие для вузов / И. В. Ильина. - Москва : Юрайт, 2023. - 393 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

PUBMED (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)